

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



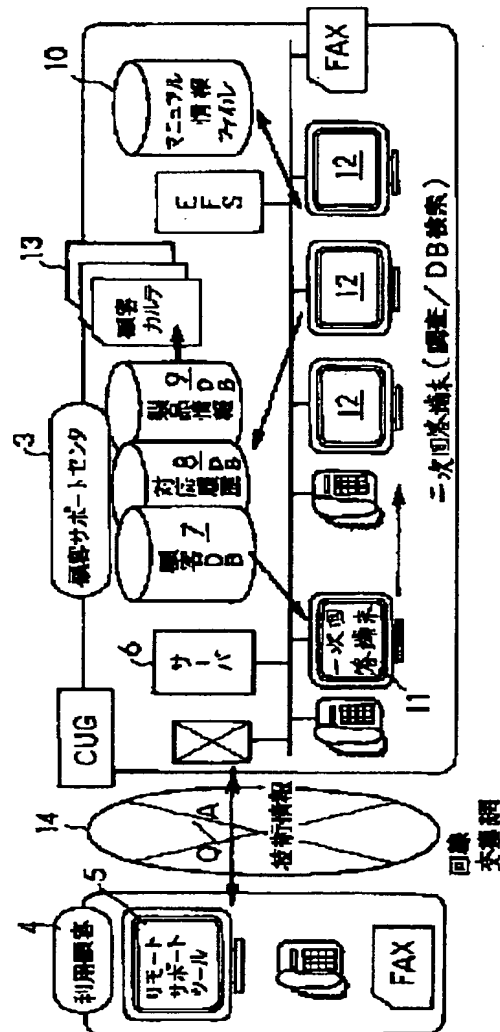
☐ Include

MicroPatent® PatSearch FullText: Record 1 of 1

Search scope: JP ; Full patent spec.

Years: 1990–2002

Text: Patent/Publication No.: JP06274402



Order This Patent

Family Lookup

Find Similar

Legal Status

Go to first matching text

JP06274402 A
REMOTE SUPPORT SERVICE SYSTEM
FUJITSU LTD

Inventor(s): ;NAKADA AKIYA

Application No. 05058456 JP05058456 JP, Filed 19930318,A1 Published 19940930

Abstract: PURPOSE: To reduce the burden of an operator being a customer by utilizing a private forum of a personal computer communication service, and providing a support tool in a personal computer, etc., of the customer.

CONSTITUTION: The system is provided with a customer support center 3 for executing an

information providing service to a customer through a private forum (CUG), and a personal computer 5 being a processing apparatus of a utilizing customer 4, provided with a remote support tool for receiving smoothly the information providing service. In such a state, the customer 4 who utilizes the information service accesses an exchange of information in each phase for requesting the service, transmitting a question, receiving an answer, obtaining a customer's chart, and obtaining technical information, from a user's terminal by utilizing a personal computer communication. Also, the customer support center 3 executes the support service by utilizing the CUG, etc., with respect to an exchange of information in each phase of registration of customer information/product information, reception of a question, reflection onto answer generation/corresponding history DB, transmission of an answer, a report of the corresponding state, and registration/maintenance of technical information.

Int'l Class: G06F01200; G06F01300

Patents Citing this One: No US, EP, or WO patents/search reports have cited this patent.



Home



List

For further information, please contact:
Technical Support | Billing | Sales | General Information

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-274402

(43)公開日 平成6年(1994)9月30日

(51)IntCl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 12/00	5 4 5 F	8944-5B		
13/00	3 5 1 G	7368-5B		

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 15 頁)

(21)出願番号 特願平5-58456

(22)出願日 平成5年(1993)3月18日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72)発明者 中田 昭哉

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 長谷川 文廣 (外2名)

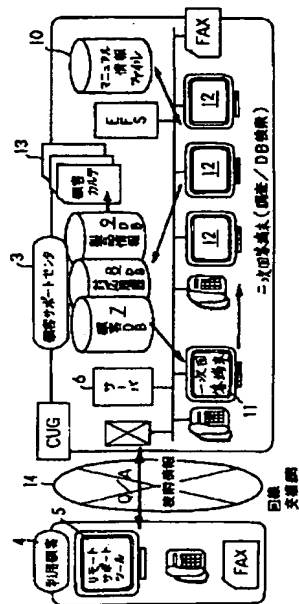
(54)【発明の名称】 リモートサポートサービスシステム

(57)【要約】

【目的】 顧客からの質問に対して顧客に応じたきめ細かい情報サービスを簡単に提供できさらに顧客における質問の作成から回答の受信までの作業に要する負担を軽減できるリモートサポートサービスシステムを実現することを目的としている。

【構成】 顧客との間の質問、回答をやりとりする場としてパソコン通信サービス機能のプライベートフォーラムCUGを利用するとともに顧客サポートセンタ側には、過去のQ/Aデータ履歴をデータベースに保存して活用できるようにし、顧客のパソコン、WS等には、質問作成発信と回答受信を容易にするリモートサポートツールを設けるように構成した。

本発明の原理的構成図



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 回線に接続された顧客のパソコン等の処理機器とパソコン通信サービスのプライベートフォーラムCUGのもとで、電子メールを用いて質問、回答Q/Aを行い、顧客に情報サービスを提供する顧客サポートセンタを備えたりリモートサポートサービスシステムであって、

顧客サポートセンタは、サーバ上に、顧客ごとのプライベートフォーラムCUGの識別情報や顧客の連絡先等の顧客情報を管理する顧客データベースと、これまでに

対応した顧客ごとのQ/Aデータを管理する対応履歴データベースと、顧客ごとのシステム構成やネットワーク構成などの製品情報を管理する製品情報データベースとを有し、
上記サーバは、顧客からのメール文書を自動受信するメール受信機能と、作成された回答のメール文書を自動発信するメール発信機能と、受信および発信したメール文書の対応履歴データベースへの登録を行う処理機能と、対応履歴データベースのQ/Aデータを定期的に顧客単位に分類整理して報告書を作成し、顧客に提供可能にする報告書作成機能を備えていることを特徴とするリモートサポートサービスシステム。

【請求項2】 請求項1において、顧客のパソコン等の処理機器には、プライベートフォーラムへのアクセス質問文書作成、質問発信、回答受信、システム情報転送、掲示板、電子会議、データライブラリ、電子メールの発信と受信、環境設定を、メニュー選択および自動運用で実行できるリモートサポートツールを備えていることを特徴とするリモートサポートサービスシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、パソコン通信ネットワークにおいて、パソコンあるいはワークステーションWSの利用者が業務処理等を円滑容易に遂行できるようにするための情報サービスを提供するリモートサポートサービスシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、パソコンLANやマルチタスクOS（UNIX（登録商標）、OS/2）の新テクノロジーにより、パソコンやWSの適用がさらに高度化してきている。一方、高度化に伴い、その運用方法はより複雑になり、利用者もさらに拡大してきている。そのため、パソコン、WSを開発する企業側に対しても質の高い種々の情報サービスをサポートすることが要望されている。

【0003】 従来、このような要望に対して開発企業側では、無償の電話サポートセンタを開設し、不特定多数の顧客からの電話による問い合わせに対してマニュアルのレベルでの回答を行うなどのQ/A形式による対応をとっていた。

2

【0004】 図12は、このような従来のリモートサポートサービスシステムの概要を示す。図において、顧客サポートセンタ1には交換機と電話機、ファクシミリ装置FAXが備えられており、不特定顧客2は電話機あるいはFAXを用いて顧客サポートセンタ1とQ/A形式で対話し、質問に対する回答を得る。顧客サポートセンタ1内は、受付と技術担当に分かれ、受付が顧客からの問い合わせを受けて適当な技術担当に回し、技術担当はマニュアルを参照するなどして顧客へ回答を行っていた。

【0005】 しかし顧客および開発企業側からは、以下のような不満が聞かれた。

(イ) 顧客側

① 電話によるサポートは、即時性があるがビジーが多くなつた。

【0006】 ② 電話サポートセンタの回答者が誰か不明で、しかも継続的な質問に対して、回答者が変わった場合、最初から背景（システム構成や現象等）を再度説明する必要があり、非常に非効率である。

【0007】 ③ パソコン通信でのサポートの場合、プライベートフォーラム（CUG）へのアクセスやパソコン通信センタのサービスを使う際のコマンドを覚える必要があり、手軽に利用できる環境とは言えない。

【0008】 ④ 個々のQ/Aに対して問題解決できるが、トータル的な問題解決（使用ソフト、ハードの活用ノウハウやエンドユーザへの展開方法等）に対してサポートして欲しい。

【0009】 ⑤ 利用する初期の段階で、活用ノウハウや既存Q/Aを知っておきたい。

(ロ) 開発企業側

① 不特定多数の顧客に対するサポートの為、顧客の背景（システム構成等の製品情報や顧客の連絡先等の顧客情報）が不明で顧客毎の適切なサポートができない。

【0010】 ② 回答に対して、回答者のスキルレベルが異なり、均一なスキル維持ができないため、回答内容に対する責任の所在が不明確である。

③ 電話Q/Aの場合、データベース化する際、同じ内容の再入力が発生しやすく、効率が良くない。

【0011】 ④ 不特定多数の顧客から、類似Q/Aが発生し、同じことを繰り返して説明する為、効率が良くない。

もっとも、このような不満に対しては、従来からメモ（紙）を残したり、そのメモを元にQ/Aデータベースの作成を行ってきたが、従来のデータベースは製品別に管理されていることと顧客情報が無い為、顧客毎のシステム構成をふまえた回答ができず顧客の抱えている問題まで深く突っ込んだ解決方法を提示できないものであった。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、パソコン通

信などのネットワークに接続されるパソコンやWSの顧客が必要とする技術情報等を効率的にデータベース管理するとともに、顧客からの質問に対して顧客に応じたきめ細かい情報サービスを簡単に提供できさらに顧客における質問の作成から回答の受信までの作業に要する負担を軽減できるリモートサポートサービスシステムを実現することを目的としている。

【0013】

【課題を解決するための手段】本発明は、顧客と顧客サポートセンタとの間で対話し顧客サポートセンタが情報提供を行うための媒介手段としてパソコン通信サービスのプライベートフォーラムCUGを利用するものであり、顧客はパソコン通信機能をもつパソコンやWS等から電子メールで質問をCUGを介して顧客サポートセンタへ送り、顧客サポートセンタからCUGを介して回答を受け取るが、顧客のパソコンやWS等にサポートツールを設けることによって、顧客の操作負担を軽減する。

【0014】また従来の顧客サポートセンタでは、顧客からの質問およびそれに対する回答が、製品別の観点でのみ整理されデータベースが作成されていて、顧客の問題状況やレベルに応じたきめの細かい回答ができなかったことから、本発明ではQ/Aデータの履歴を顧客別にしてデータベース管理を行うようにし、顧客からの質問に対して、その顧客についての過去のQ/Aデータを参照することによって、顧客の質問に最適の内容をもつ回答を作成できるようにする。

【0015】図1は、本発明の原理的構成図である。図において、3は、本発明によりCUGを介して顧客に情報提供サービスを行う顧客サポートセンタである。

【0016】4は、本発明による情報提供サービスを受ける利用顧客である。5は、情報提供サービスを円滑に受けるためのリモートサポートツールを備えた利用顧客の処理機器の例のパソコンである。

【0017】6は、データベース処理や情報提供サービス処理を制御するサーバである。7は、顧客ごとのCUGのIDや連絡先等の顧客に関する管理データを管理する顧客データベースである。

【0018】8は、顧客ごとの過去のQ/Aデータを管理する対応履歴データベースである。9は、利用顧客の処理機器（パソコン）のシステム構成やネットワーク構成等の製品情報を格納する製品情報データベースである。

【0019】10は、製品のマニュアルやハンドブックの情報を格納するマニュアル情報ファイルである。11は、顧客データベース7を用いて質問の受付窓口処理を行うための一次回答用端末である。

【0020】12は、対応履歴データベース8、製品情報データベース9、マニュアル情報ファイル10の検索や調査を行い回答を作成するための二次回答用端末である。13は、対応履歴データベース8に基づいて顧客ご

とのQ/Aデータを定期的にまとめて作成される報告形式の顧客カルテである。

【0021】14は、回線交換網である。図1に示す本発明の構成による動作を、図2により説明する。図2は、利用顧客と顧客サポートセンタ3との間の目的別の処理対応図である。

【0022】図2の(a)は、利用顧客4が顧客サポートセンタ3に対して情報提供を依頼するために初めにサービス契約を申し込むときの処理である。このとき利用顧客4は、顧客サポートセンタ3に対して、自己の顧客名、担当者名、連絡先、サービス開始時期、契約期間等の顧客情報およびハードウェア、ソフトウェアの製品名、バージョンなどの製品システム情報を送出する。顧客サポートセンタ3では、サービス契約を受け付け、CUGのIDを契約数分利用顧客4に配付するとともに、顧客情報および製品システム情報をそれぞれ顧客データベース7および製品情報データベース9に登録する。

【0023】図2の(b)は、利用顧客4が質問を行う場合であり、利用顧客4は、質問文書とともに必要な場合テスト、デバッグを依頼するために、データやプログラムなどのユーザ資源を顧客サポートセンタ3へメールで送出する。顧客サポートセンタ3では、質問を受信すると問題解決を図り、回答を作成して対応履歴データベース8にQ/Aデータとして登録するとともに、ユーザ資源に対するテストあるいはデバッグを行う。

【0024】図2の(c)は、顧客サポートセンタ3から利用顧客4への回答の発信処理であり、回答文書、ユーザ資源、あるいはサンプルプログラム等がメールで利用顧客4に送られ、受信が行われる。

【0025】図2の(d)は、顧客サポートセンタ3が顧客に行ったQ/A対応の報告書として定期的に作成する顧客カルテを、利用顧客4に送付する処理であり、顧客カルテは、顧客データベース7と対応履歴データベース8とを突き合わせて自動作成される。

【0026】図2の(e)は、顧客サポートセンタ3が、一般的なQ/Aや新製品情報、障害修正情報、サンプル事例などの技術情報やメンテナンス情報をCUGのデータライブラリに登録し、利用顧客4が、データライブラリにアクセスして検索あるいはダウンロードさせる形で技術情報を入手する処理である。

【0027】

【作用】図1に示す本発明のリモートサポートサービスシステムの構成により、情報サービスを利用する顧客は、サービス申し込み、質問の発信、回答の受信、顧客カルテの入手、技術情報の入手の各フェーズでの情報のやり取りをパソコン通信(CUG)を利用して利用者の端末からアクセスできる。

【0028】また顧客サポートセンタでは、顧客情報・製品情報の登録、質問の受信・回答作成・対応履歴DBへの反映、回答の発信、対応状況の報告(顧客カルテの

発送)、技術情報の登録・メンテナンス(一般的なQ/A・新製品・障害修正・サンプル事例)の各フェーズでの情報のやり取りをパソコン通信(CUG)とデータベースを利用してサポートサービスを行う。

【0029】このようなサービスシステムにより、利用顧客側と顧客サポートセンタには、次のような利点が生じる。

利用顧客側

(1) パソコン通信による質問受付により、ビジネが無く、24時間いつでもサービスが利用できる。

【0030】(2) 回答者からのメールにより、担当者の確認が可能となり、契約時に設定された顧客情報(システム構成等の製品情報)のデータベース管理により、顧客毎の背景が把握されているため、質問の都度背景を説明する必要はなくなる。また、文書で表現できない質問の場合、ユーザ資源(データ・プログラム)を同時にメールすることで、テスト・デバッグ等の依頼が可能となる。

【0031】顧客サポートセンタ側

(1) 契約ユーザの情報をデータベース管理しているの
で、顧客の背景を踏まえた適切なアドバイスが可能となる。

【0032】(2) 回答内容がデータベースで管理されているため、回答前に内容のチェックが可能となり、正確な情報が提供できる。これにより、従来、個人のスキルに頼っていたサポートからグループ全体として均一なサービスを提供できる。また、回答者の責任の所在が明確になり、過去の履歴データを基に、顧客の状況に合わせた回答が可能となる。

【0033】

【実施例】図3は、顧客のパソコンに搭載されるソフトウェアの実施例構成図であり、5はパソコン、14は電話回線網、15は回線制御ソフト、16は通信ソフト、17はワープロソフト、18は本発明により顧客が情報サービスを容易に受けられるようにするために設けられるリモートサポートツール、19はディスプレイ、20はキーボードである。

【0034】図4は、図3に示されるリモートサポートツール18の細部構成図であり、21はメール発信制御部、22はメール受信制御部、23はフォーラム制御部、24は製品システム情報を転送するシステム転送部、25は基本的な動作を選択制御する動作制御部、26は対話制御を行うMMI制御部、27は画面への入出力を行う画面I/O部、28はパソコンソフトとのインタフェースをとるパソコンソフトI/O部である。

【0035】メール発信制御部21は、サポートセンタへの質問内容を雛形文書(Q/Aシート)を参照して作成された質問文書を、一覧より選択し、環境設定の内容(電話番号、ID等)にしたがって、自動ログイン後、メール送信する質問発信処理の制御を行う。

【0036】メール受信制御部22は、未受信の回答を、自動ログイン後、メール受信する回答受信処理の制御を行う。フォーラム制御部23は、プライベートフォーラムCUGのメニューに含まれる掲示板、電子会議、データライブラリ、メール発信、メール受信の各機能を選択したときの対応する制御を行う。

【0037】システム転送部24は、利用顧客の製品のシステム情報(製品格納ボリューム情報、製品一覧、障害修正レベル、ネットワーク環境設定、SCPパラメータ)を抽出し、結合、圧縮後、サポートセンタへ送信する制御を行う。

【0038】図5は、図3および図4に示されるリモートサポートツールを用いたメール作成発信処理のフロー図である。図において、(1)では、リモートサポートツール18と通信ソフト16を起動し、リモートサポートツール18のメニュー画面でメール発信を選択すると、MMI制御部26にて、メール発信選択を判定し、動作制御部25にて、雛形文書参照作成モードで、ワープロソフト17の起動を行う。作成された文書は、ファイルに格納される。

【0039】(2)では、同じくメニュー画面でメール発信を選択すると、MMI制御部26にて、メール発信選択を判定し、動作制御部25にて、資源一覧表示を行い、選択されたファイルをメール発信制御部21に引数として渡す。

【0040】(3)では、メール発信制御部21より、通信ソフト16の起動コマンドを発行し、通信ソフト16の機能を利用し、センタへ自動ログインを行う。

(4)では、メール発信制御部21にて、センタからのメッセージ対応を行い、引数として渡されたファイルを自動的に発信する。

【0041】図6は、図5に示すメール作成発信処理に伴う画面のイメージを例示したものである。図7は、本発明によるリモートサポートツールを用いたメール作成発信処理を従来のリモートサポートツールを用いない場合のメール作成発信処理とを比較対照できるように示したものである。本発明によるメール作成発信処理では大幅に自動化されていることが容易に理解できよう。また本実施例では、雛形文書をツール内に保存して利用し選択により処理を進めていることによって一層処理が容易にされている。

【0042】図8は、CUGのデータライブラリを利用した情報取り出し処理の実施例説明図である。顧客サポートセンタ3では、対応履歴データベース8中のQ/Aデータをカテゴリ別に分類し抽出して、ユーザフォーラムCUGのデータライブラリにアップロードする。図示の例では、OS関連、ネットワーク関連、開発系ツール、OA系ツールの各Q/Aデータと適用事例、サンプルプログラムのカテゴリでデータがまとめられている。

【0043】利用顧客4は、ある対象についての類似Q

／Aやサンプル事例を知りたい場合、リモートサポートツールを起動し、フォーラムメニューを選択し、さらにデータライブラリの選択を行って、必要であれば検索する。次に一覧表示コマンドを発行して、図9に例示されるような通信ソフト画面にデータを一覧表示させ、さらにデータ番号の手入力を行って、該当するデータを即座にダウンロードさせることができる。

【0044】図10は、顧客サポートセンタ3内の対応履歴データベース8のデータ項目構成を示す。図示のように、Q／Aデータごとに顧客のIDと質問内容、回答内容、質問日、回答日が設定されている。この対応履歴データベース8のQ／Aデータは、たとえば毎月Q／A月報としてリスト形式で出力される。

【0045】図11は、顧客カルテ13の出力例を示す。顧客カルテ13は、たとえば図示のように、顧客コード／ユーザ名別に、月間Q／A件数、分野別Q／A内訳、回答時間別内訳、月間Q／A件数推移などの分析結果のグラフが出力される。この顧客カルテを用いて顧客は自身における問題点の分析、専門家による問題解決のノウハウの入手などを行い、他部門のO A化促進に利用することが可能となる。

【0046】

【発明の効果】以上のように、本発明システムによれば、従来の情報提供サービスにおける客側およびメーカーサイドの不満は解消するのはもとより、広くパソコン・WSの利用者の技術サポートサービスの充実により、よりエンドユーザコンピューティングが広まり、利用者サイドでの情報武装（経営資源化）が強化される。また、メーカーサイドでは、顧客データベース、製品情報データベース、対応履歴データベースの蓄積によるノウハウの標準化と新しいサービス事業の展開が図れる。さらに、従来の単品商品（ハードウェア、ソフトウェア）の差別機能によるプロモーションから顧客サービス力を差別化することで自社の競争力の優位性を高めることが期待される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理的構成図である。

【図2】本発明による利用顧客と顧客サポートセンタとの処理対応説明図である。

【図3】パソコンに搭載されるソフトウェアの実施例構成図である。

【図4】リモートサポートツールの実施例構成図である。

【図5】リモートサポートツールを用いたメール作成発信処理のフロー図である。

【図6】メール作成発信処理に伴う画面イメージの説明図である。

【図7】本発明によるリモートサポートツールの有効性説明図である。

【図8】CUGのデータライブラリを利用する情報取り出し処理の実施例説明図である。

【図9】通信ソフト画面の説明図である。

【図10】対応履歴データベースのデータ項目構成説明図である。

【図11】顧客カルテの実施例説明図である。

【図12】従来のリモートサポートサービスシステムの概要図である。

【符号の説明】

3 顧客サポートセンタ

4 利用顧客

5 パソコン

6 サーバ

7 顧客データベース

8 対応履歴データベース

9 製品情報データベース

10 マニュアル情報ファイル

11 一次回答用端末

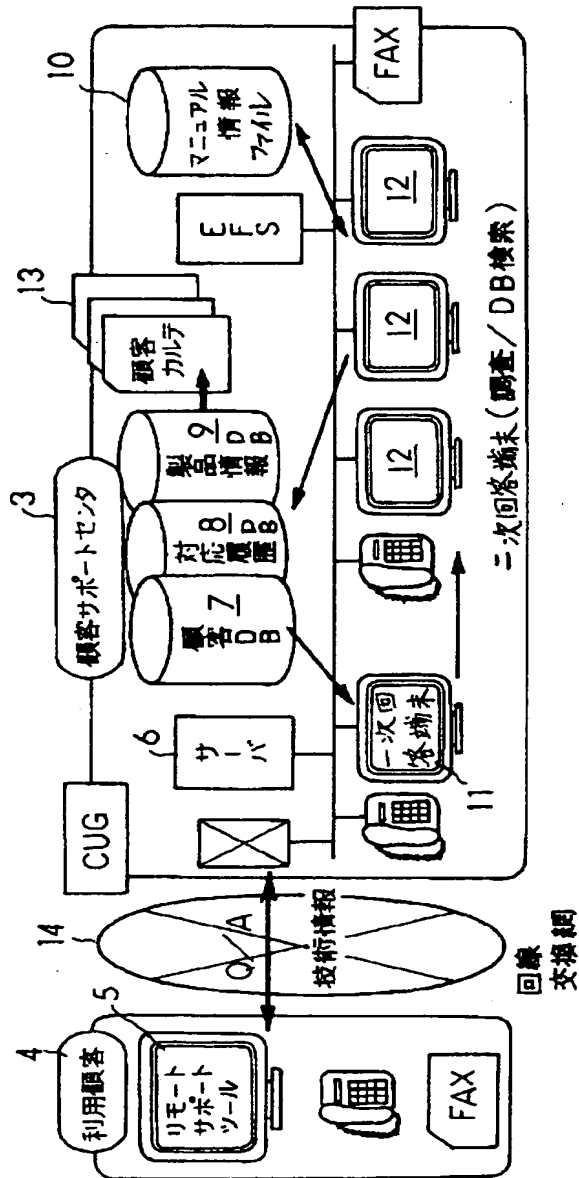
12 二次回答用端末

13 顧客カルテ

14 回線交換網

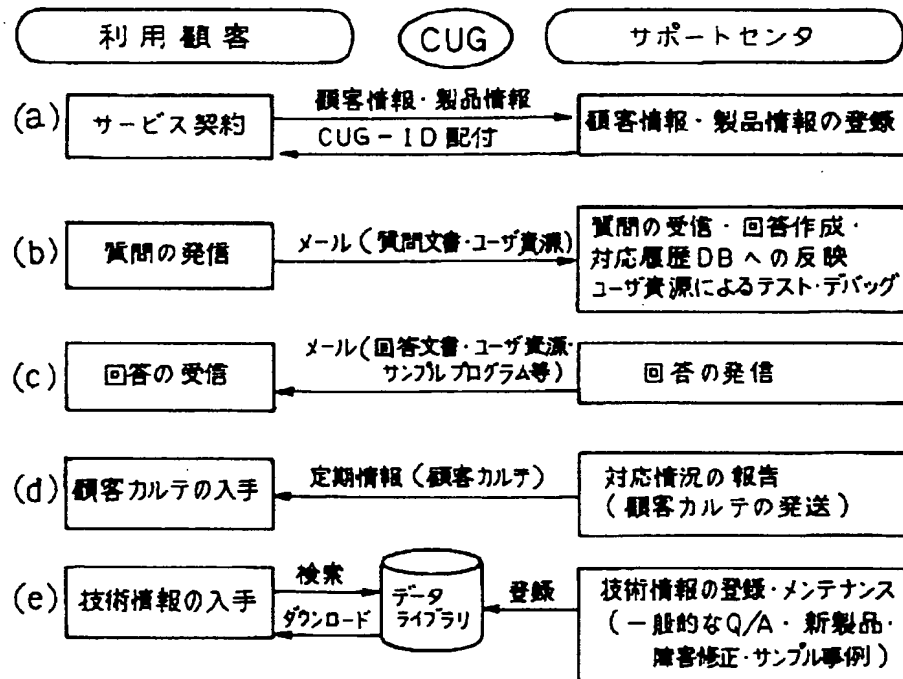
【図1】

本発明の原理的構成図



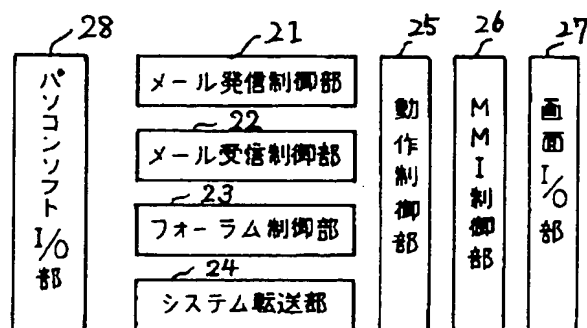
【図2】

本発明による利用顧客と顧客サポートセンタとの
処理対応説明図



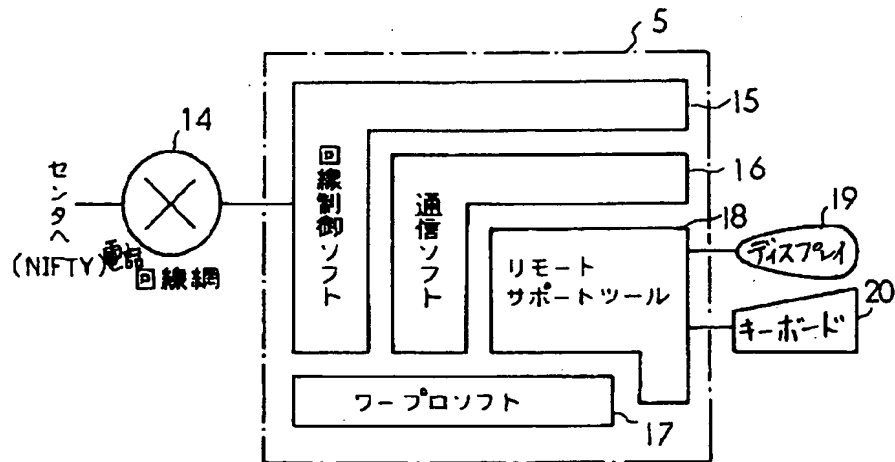
【図4】

リモートサポートツールの実施例構成図



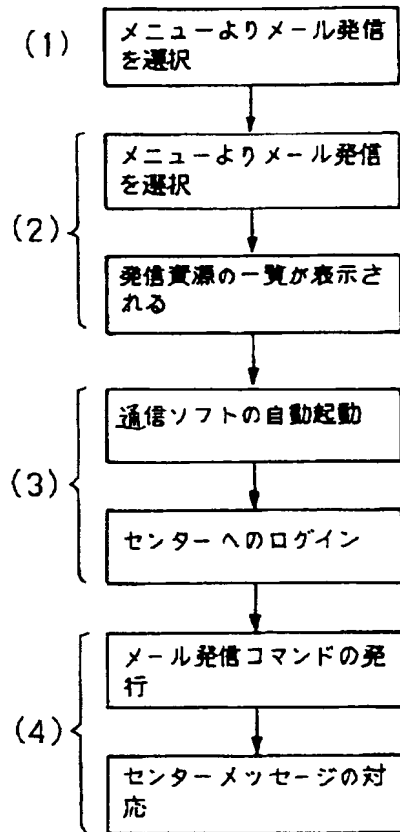
【図3】

パソコンに搭載されるソフトウェアの実施例構成図



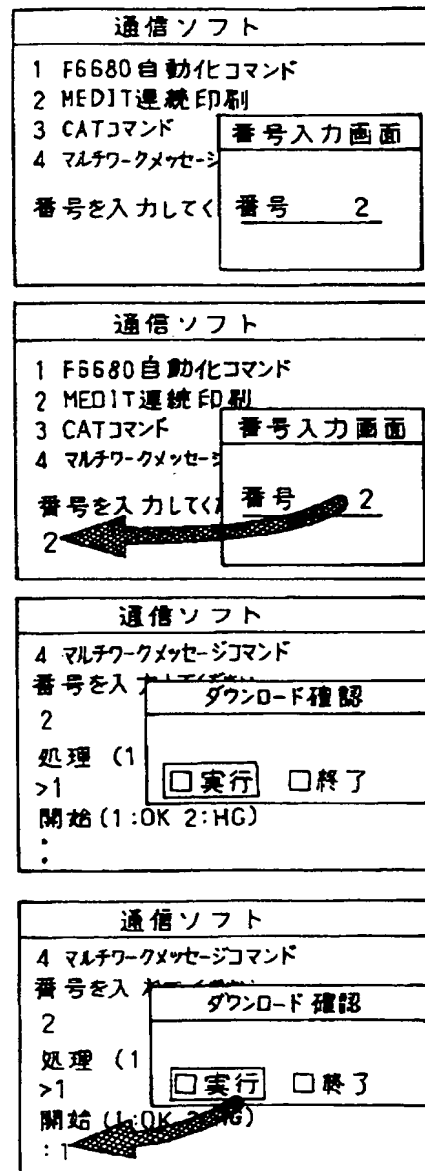
【図5】

リモートサポートツールを用いたメール作成
発信処理のフロー図



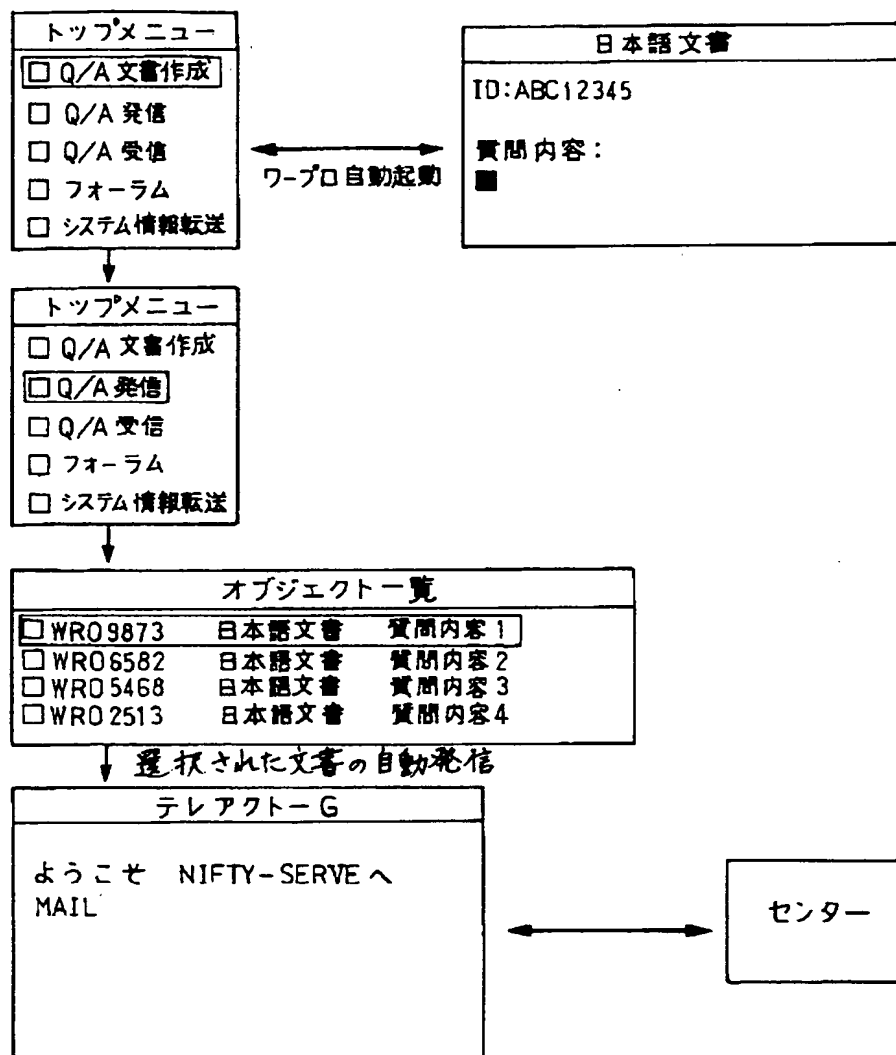
【図9】

通信ソフト画面の説明図



【図6】

メール作成発信処理に伴う画面イメージの説明図



【図7】

本発明によるリモートサポートツールの有効性説明図

(本発明によるリモートサポート
ツールを用いたメール作成発信
処理)

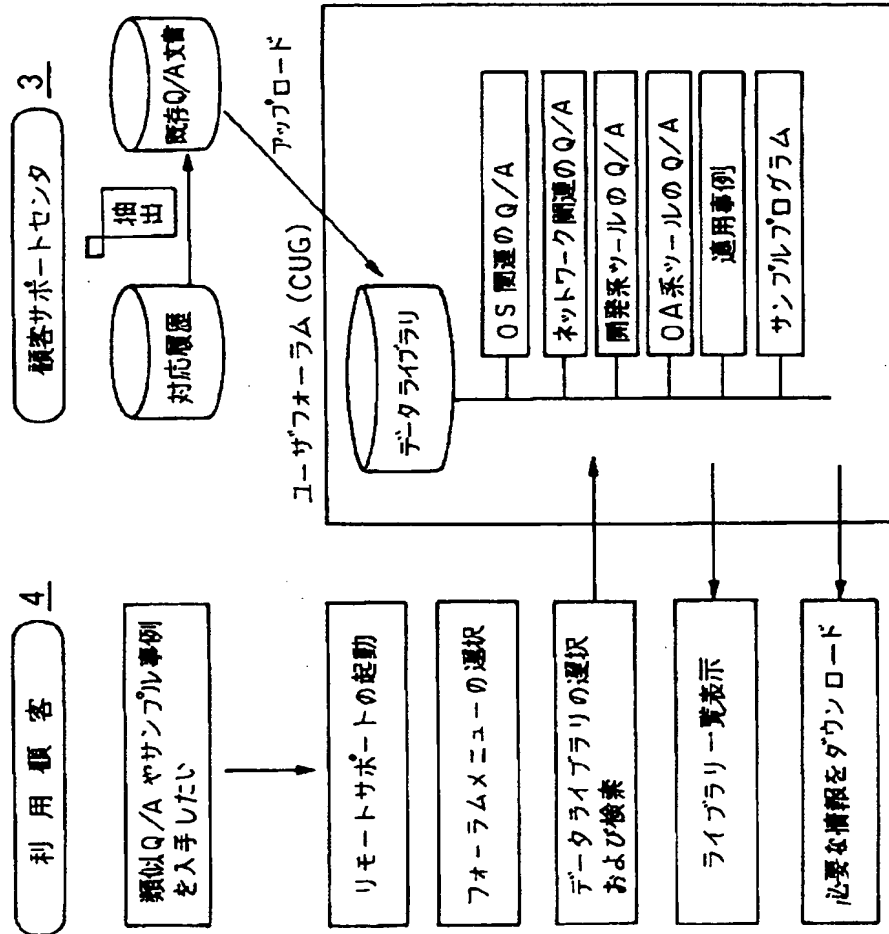
- (1) 当該ツールを起動と同時に
パソコン通信ソフトも起動
- (2) 当該ツールメニューより
質問文書作成を選択
- (3) 雛形文書を読み込むと同時に
WPを起動し、質問内容を記入
- (4) 当該ツールメニューより
質問発信を選択
- (5) メール送信したい文書
を一覧より選択
- (6) 環境設定ファイルに従い、
自動ログイン、自動メール
送信を行う。

(リモートサポートツールを
用いない場合のメール作成
発信処理)

- (1) WPを起動し、質問文書
を新規に作成
- (2) パソコン通信ソフトを
起動し、
センタ接続
ログイン
パスワード指定
- (3) GOコマンドにて該当
フォーラムにアクセス
- (4) 電子メールをメニュー選択
- (5) 属性を指定
- (6) プロトコルを指定
- (7) 開始を指定
- (8) メールを送信したい文書を指定
- (9) 修正するかどうか指定
- (10) 題名を入力(省略可)
- (11) 宛先を指定
- (12) 送信を指定
- (13) 電子メールからメニューに戻る

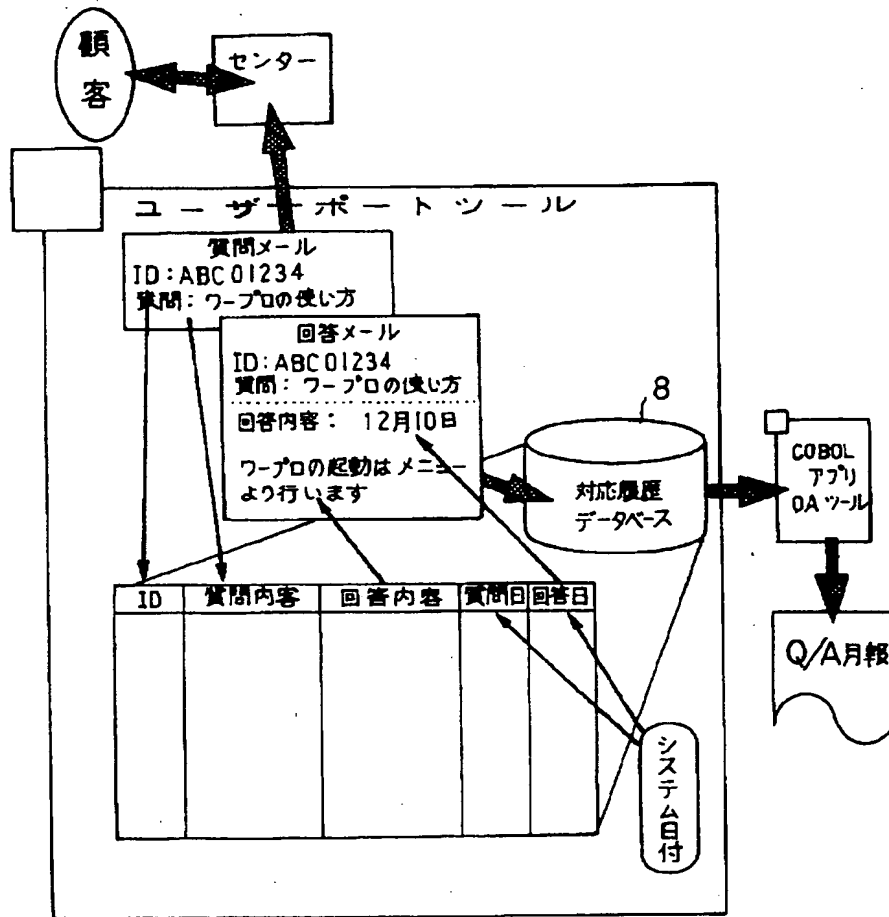
【図8】

CUGのデータライブラリを利用する情報取り出し処理の実施例説明図



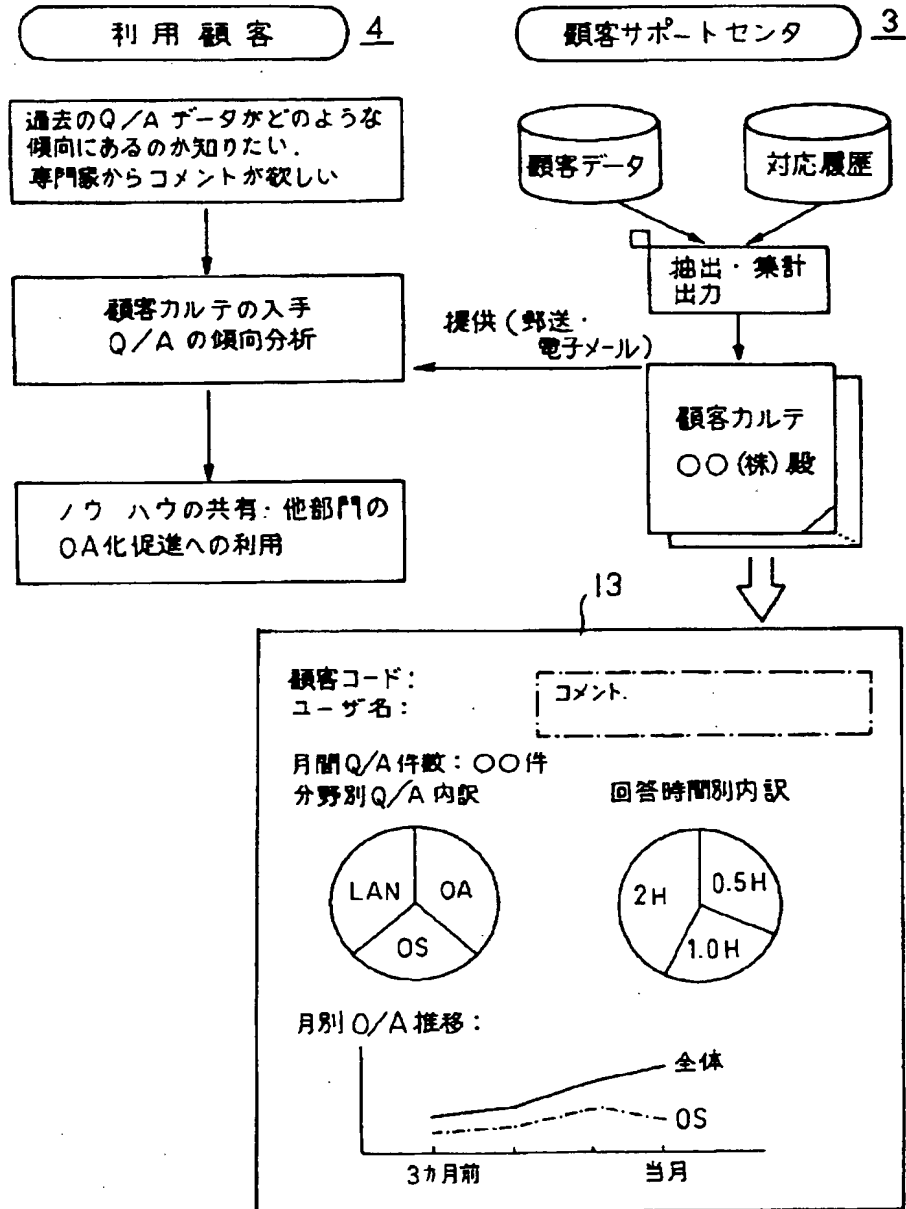
【図10】

対応履歴データベースのデータ項目構成説明図



【図11】

顧客カルテの実施例説明図



【図12】

従来のリモートサポートサービスシステムの概要図

